15.

SUR

## BARÉVULSION

ET

# LA DEBIVATION,



Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier, le décembre 1837,

PAR L'ÉLÈVE CH. SAUREL, DE CETTE,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Liber, ibis in urbem.

MONTPELLIER, IMPRIMERIE DE Me ve AVIGNON, RUE ARC-D'ARÈNES, 1.

1837.

Digitized by the Internet Archive in 2016

### A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Je les remercie aujourd'hui de m'avoir long-temps poussé malgré moi dans la plus noble des carrières.

Je leur promets d'être reconnaissant de leurs sacrifices.

### à mes ONCLES, tous deux Médecins;

### A WES FRÈRES,

A MES MAÎTRES ET A MES AMIS.

A chacun d'eux suivant l'intérêt qu'il me porte.

CH. SAUREL.

#### NOTA.

Au moment de livrer notre travail à l'imprimeur, nous apprenons qu'il vient de paraître un ouvrage, qu'on dit complet, sur la matière que nous traitons nous-même dans les pages qui suivent.

Nous regrettons de n'avoir eu connaissance de ce fait, que trop tard pour en pouvoir tirer parti: nous le regretterions davantage, si la prompte mise au jour de cet *Essai* n'avait pour elle l'excuse d'une obligation rigoureuse.

SUR

## LA BEVULSION

ET

## LA DÉBIVADION.

Tout travail dans un lieu de l'économie obscurcit un travail plus faible, qui s'opère en même temps dans un autre lieu.

Telle est l'interprétation que, d'après Chaussier et M. Lallemand, nous donnons à l'aphorisme d'Hippocrate, sect. 11, n° 49. Nous allons essayer de montrer comment le principe contenu dans cet aphorisme peut avoir mené à la science de la révulsion et de la dérivation.

A l'état normal, pour commencer par ce que la considération générale des individus nous présente de plus saillant, nous voyons que la prédominance d'un système nuit toujours au développement d'un autre, de manière à nous offrir une opposition constante entre certains d'entr'eux. Sous ce point de vue, le système artériel est en rapport inverse du système lymphatique; le système musculaire en rapport inverse du système nerveux. Les exceptions sont bien rares. Considérez les athlètes, ces hommes pour qui les républiques anciennes avaient des fêtes et des couronnes, et pour qui nos voisins d'Angleterre sont les seuls, parmi

les peuples modernes, à avoir conservé un peu d'estime, encore les mettent-ils déjà au niveau de leurs coqs de combat; considérez-les. Quelle disproportion de leur tête et de leur cerveau avec leur poitrine et leurs membres! Comme ils sont pauvres en facultés intellectuelles, eux dont les dehors sont si riches, si étoffés! Et maintenant, examinez visà-vis de ces individus dont le règne est passé, Dieu merci, examinez ceux qui, dans le silence du cabinet et par le pénible travail de la méditation, donnent tous les jours une activité plus grande à l'organe de la pensée. Ceux-là sont chétifs, leurs membres sont grêles, leurs muscles n'ont aucune force; mais chez eux le cerveau est développé, la susceptibilité nerveuse portée à l'extrême. Aussi voyez leurs maladies. Avec les femmes et les enfans, ils ont presque le privilège exclusif des affections nerveuses, tandis qu'on pourrait les dire inconnues chez ces grands corps auxquels nous les comparions tout-à-l'heure.

Et les sécrétions, qu'en dirons-nous qui n'aît été mille fois rebattu? Elles sont toutes supplémentaires les unes des autres. Chez les peuples du Midi on dirait qu'il n'y en a qu'une, celle qui se fait à la peau. La sécrétion urinaire persiste cependant toujours presqu'à un certain point, parce qu'elle est essentiellement éliminatrice; mais la sécrétion salivaire, la sécrétion des muqueuses sont presque nulles. C'est dans le Midi surtont que les peuples font usage des sialagogues, des aromates, des épices, parce que là surtout tous ces excitans sont utiles pour ramener au centre un peu de l'énergie que le climat appelle toute à l'extérieur.

Or, pour ne pas nous étendre davantage sur un sujet aussi simple, qu'est-ce que cela prouve? Qu'à l'état physiologique l'activité d'un organe ou d'un système d'organes diminue l'activité d'un autre. Mais ceci n'est qu'un premier pas fait pour arriver à un autre résultat.

Qu'à l'état de santé, la vie soit plus ou moins circonscrite dans l'économie, qu'importe pour le praticien? ou du moins que lui importerait si l'on s'arrêtait là? Quelles ressources cela lui donnerait-il pour le traitement des maladies?

Heureusement l'on va plus loin, et en cela on est encore aidé par l'observation de ce que fait quelquesois la nature par ses propres forces.

Non-seulement nu travail physiologique est dérangé par un autre, mais il en est de même d'un travail pathologique.

Ainsi un père, une mère, ou tout autre personne capable d'un grand amour se trouve être malade depuis long-temps. L'art se déclare impuissant pour arrêter les progrès d'une affection qui menace la vie. Le médecin est, comme souvent, réduit au rôle de consolateur. Que survienne alors à un fils, à un frère, à un amant, une autre affection plus rapidement meurtrière, qui donne pour sa vie des craintes de chaque moment; que va-t-il arriver? Le premier malade va soigner l'autre, instantanément il va retrouver des forces qu'il pouvait croire perdues pour toujours. Son cerveau, vigoureusement mis en action, absorbe physiologiquement toute l'énergie morbide qui s'était fixée sur une autre partie : la maladie est enrayée. Mais que les alarmes qui ont produit cet effet viennent à tomber, voilà la maladie qui reprend son cours et qui le reprend avec une accélération nouvelle.

Veut-on un exemple plus frappant? Voici une phthisique: ses poumons sont farcis de tubercules ou creusés de cavernes; rien n'a fait pour l'en-lever à une mort désormais certaine. Le médecin n'a plus qu'à se croiser les bras, et, s'il veut faire encore de la science, à fixer d'une manière précise le terme fatal. Que la malheureuse pulmonique devienne grosse: si elle est mariée, c'est un conseil que tout le monde donnera à son mari. Certes, c'est une chose infâme que de dévouer à la mort une pauvre créature qui n'existe pas encore, afin d'obtenir un misérable délai pour sa mère. Mais ici nous n'avons pas à faire l'appréciation morale de ce qui nous semble un crime. Que la pulmonique devienne grosse, elle est sauvée pour neuf mois; aprés quoi elle n'aura plus qu'à mourir, sans que rien au monde puisse lui obtenir un nouveau sursis. La maladie, endormie une fois, se réveille inexorable.

Voilà un second pas que nous venons de faire vers le précepte pratique qu'il nous faut trouver.

Maintenant que se passe-t-il dans ce qu'on appelle une crise? Déjà, comme on voit, nous sommes en pleine pathologie.

Un organe ou un système d'organes étant morbidement affecté, et la maladie qui en résulte ayant parcouru ses périodes ordinaires, on voit

survenir, près ou loin de la partie malade, des signes qui indiquent qu'un travail nouveau s'opère: travail anormal, pathologique comme le premier qu'il doit juger à l'avantage du malade. Les sueurs, les déjections alvines, les urines, les hémorrhagies critiques s'annoncent toutes, indépendamment des changemens qui peuvent survenir dans l'état du pouls, par des phénomènes spéciaux dans la partie sur laquelle va se porter une fluxion salutaire. Quand c'est une sueur qui doit se faire, la peau devient souple, chaude, humide; souvent elle prend une teinte rosée, elle devient le siège d'un prurit, quelquefois même d'une démangeaison assez vive. Les signes précurseurs des déjections alvines sont principalement un sentiment de tension dans la région lombaire, des borborygmes, des coliques, une diminution dans les autres sécrétions; ceux des urines, une sensation gravative dans l'hypogastre, un prurit plus ou moins fort dans les organes urinaires, et spécialement du côté de la vessie, etc. Partout enfin on retrouve les signes d'une congestion active vers la partie qui doit présenter les phénomènes critiques.

A présent, que ce soient les forces médicatrices, que ce soient des sympathies mises en jeu qui déterminent les effets remarquables dont nous venons de dire un mot, peu importe l'explication théorique. Ce qu'il est bon de savoir, et qui est inattaquable parce que c'est l'expression immédiate de faits évidents, c'est qu'en pathologie aussi bien qu'en physiologie un travail dans un organe annule en l'absorbant le travail qui se fesait dans un autre organe, lorsque toutefois que le second est plus considérable que le premier, ainsi que le dit l'aphorisme. Aussi les crises ne surviennent-elles que lorsque la maladie ayant parcouru ses périodes ordinaires, elle était déjà sur son déclin. Beaucoup de maladies guérissent sans crise, on le sait bien, mais dans ces cas le rétablissement n'est pas brusque, instantané en quelque sorte, comme lorsque il y a crise : il se fait lentement, par la disparition graduelle des symptômes.

Donc, nous savons que le principe de l'aphorisme est vrai: vrai d'un travail physiologique à un autre: vrai d'un travail physiologique à un travail pathologique à un autre. Mais tout cela est spéculatif. Nous n'avons fait qu'examiner ce qui a lieu dans l'état de santé, et aussi dans l'état de maladie, quand la nature

est abandonnée à ses propres forces. Celui qui sera le médecin n'a encore été qu'observateur. Nous lui avons refusé tout rôle actif, car il ignore jusqu'à présent ce qu'il peut dans le sens de l'aphorisme.

Maintenant, voici une métastase.

La goutte qui, chez un sujet, existait en son lieu normal, s'est portée sur les viscères abdominaux, sur les méninges, sur l'encéphale. Qu'on ne nous accuse pas de faire de l'ontologie, car nous ne voudrions pas nous en défendre. En médecine pratique, l'ontologie est souvent une chose bonne, qui simplifie singulièrement l'intelligence des indications. — Il saute à la vue de tout le monde que l'affection des viscères abdominaux, des méninges, de l'encéphale, est bien autrement dangereuse que ne l'était la maladie fixée sur une des dernières articulations des membres. Que fera l'homme que nous avons jusqu'ici simplement mis en présence des faits pour les observer? Certes, il est temps ou jamais qu'il secoue son rôle neutre et qu'il se charge d'un rôle actif, puisque de lui maintenant dépend une vie. Un travail en déplace un autre, il le sait : c'est même celui qui se fait encore dans l'abdomen, dans la cavité crânienne, qui a supprimé celui qui se fesait dans les articulations des membres. Qu'il agisse donc pour réveiller celui-ci, qu'à tout prix il rappelle en son premier lieu l'affection qui là au moins ne menaçait pas la vie; qu'il excite l'inflammation articulaire au moyen des cataplasmes de moutarde, des pédiluves ou des maniluves irritans, des vésicatoires, de l'eau bouillante même, appliquée autour des articulations précédemment malades. Qu'il le fasse, car tout ce qu'il sait jusqu'à présent l'y autorise et l'y oblige.

Mais peut-être l'affection métastatique est-elle trop forte, trop bien ancrée dans le lieu qu'elle occupe, pour pouvoir être déplacée par l'emploi, même énergique, des moyens que nous venons d'indiquer; peut-être y-a-t-il impossibilité absolue à déterminer de prime abord, sur les extrémités du malade, un travail aussi considérable qu'il le faudrait pour révulser le travail dont il est menacé de devenir victime. Ceci est une chose journalière. Que faire dans ce cas?

Un travail plus fort en obscurcit un plus faible : puisque vos moyens d'action sur une partie, pour y appeler une fluxion qui vous est néces-

saire sont limités, attaquez d'abord, attaquez directement avec les ressources que l'observation vous a fournies pour cela, ce travail trop fort dont il faut que vous vous rendiez maître; amoindrissez-le tant que vous pourrez par l'usage hardi des émissions sanguines, par celui des applications émollientes, des applications narcotiques, si le cas le permet; oubliez momentanément que vous avez affaire à une métastase : agissez comme si vous aviez affaire à une phlegmasie essentielle. Après cela, comme tout est relatif, il vous sera facile d'avoir bon marché de la maladie, maintenant que vous pourrez lui opposer un travail plus fort que celui qui la constitue.

Au point où nous en sommes, il semble que le dernier pas à faire soit imperceptible, pour arriver à cette proposition d'un interêt immense :

Dans la plupart des cas où il se fait un travail morbide dans une partie, il est possible, sinon facile, de s'en rendre maître, en décidant sur une partie du corps plus ou moins éloignée de la première, un autre travail plus fort que celui qu'on veut détruire.

Il semble, disons-nous, que cela ait été bien aisé à trouver — comme il semble au premier coup-d'œil que rien n'est plus simple à appliquer dans la pratique; et cependant demandez au praticien.

Nous venons de tracer fictivement la route que le génie a dû suivre pour s'avancer à la découverte d'un ordre de moyens les plus puissans et les plus rationnels parmi ceux dont le médecin dispose encore aujour-d'hui: nous allons maintenant parler de ces deux grandes choses qui, théoriquement, se confondent en une seule, la dérivation et la révulsion.

Suivant les anciens, ou, pour mieux dire, suivant Hippocrate qui ne s'en est pas tenu, tant s'en faut, sur le sujet qui nous occupe à l'aphorisme que nous avons plusieurs fois cité, « il y avait révulsion toutes les fois que, par une médication quelconque, les humeurs étaient attirées en sens contraire du lieu où elles avaient été vicieusement accumulées par suite de l'engorgement morbide; il y avait dérivation quand ces mêmes humeurs étaient simplement appelées vers les parties voisines et latérales (1).

<sup>(1)</sup> Charrier, Thèses de Paris, nº 196, an 1827.

« Je donne, dit Barthez, anx évacuations et aux irritations attrac-» tives considérées par rapport à un organe particulier (d'où naît la » fluxion, ou bien auquel elle se termine) le nom de révulsives, lors-» qu'elles se font dans des parties éloignées de cet organe; et le nom » de dérivatives, lorsqu'elles se font dans des parties voisines de cet » organe. »

Comme on voit, c'est le même langage.

Certes, quand ces deux hommes, Hippocrate et Barthez, seraient les seuls à avoir admis la distinction que nous trouvons dans leurs écrits entre la révulsion et la dérivation, la plus grande réserve serait indiquée sur un pareil sujet à tous ceux qui voudraient le traiter après eux. Cependant nous voyons que, dans ces derniers temps surtout, on a voulu confondre d'une manière absolue la révulsion et la dérivation, sous prétexte que le mécanisme, si l'on peut parler ainsi de rien de ce qui se fait dans le corps vivant, mais le terme nous appartient; sous prétexte, disons-nous, que le mécanisme de l'une et de l'autre sont identiques.

S'il nous en souvient, ceci est accordé, mais qu'importe? Si la synthèse théorique est bonne, la division pratique est encore meilleure. Or, indépendamment de la considération de lieu, n'est-il pas vrai que l'emploi des révulsifs convient essentiellement dans les cas où il semble y avoir, pour parler le langage de l'école, raptus général des forces et des fluides vers un point de l'économie, tandis que l'usage des dérivatifs est presque seul indiqué lorsque la fluxion étant parvenue à l'état fixe, elle se continue avec une activité beaucoup moindre qu'auparavant (1)? N'est-il pas vrai que c'est encore aux dérivatifs seulement qu'il faut avoir recours dans la plupart des cas de maladies chroniques, soit qu'elles aient succédé à des maladies aigües, soit qu'elles se soient montrées telles dans le principe?

Pour nous, nous nous en tenons à la distinction établie depuis si long-temps entre la révulsion et la dérivation; et cepe ndant nous avions d'abord été séduit par l'évidence de cette proposition générale, que:

<sup>(1)</sup> Barthez.

Toute fluxion doit être attaquée sur les dernières limites de son cercle d'attraction, abstraction faite de tous les moyens antiphlogistiques;

En comprenant (cela va peut-être sans dire) dans ce mot fluxion, aussi bien le mouvement de concentration des forces vitales que celui des fluides.

Nous allons sommairement examiner les différens moyens par lesquels il peut nous être donné de produire soit une révulsion, soit une dérivation, nous proposant ensuite d'établir quelques règles sur leur emploi respectif.

Evacuations sanguines: La saignée générale. Théoriquement parlant, on éprouve de la répugnance à admettre que la saignée d'une grande veine puisse être tantôt révulsive, tantôt dérivative. La circulation du sang dans le corps humain une fois découverte, la rapidité de sa marche dans les canaux qui le contiennent donne certainement à penser que, quelle quantité qu'on en veuille soustraire par l'ouverture d'une veine, ce qu'il en restera dans l'économie sera bientôt également réparti partout. La conclusion de cet à priori, c'est qu'il est indifférent d'ouvrir la veine en tel ou tel endroit du corps, pourvu qu'on tire une suffisante quantité de sang; et aussi, que la saignée n'agissant qu'en diminuan, la masse de ce fluide, elle ne peut pas plus être dérivative que révulsive, ni l'un ni l'autre; que, tout au plus, en la pratiquant aussi près que possible du lieu affecté, on parviendra à le dégager pour quelques instans, pour le temps toujours très court qui découlera depuis l'opération jusqu'au moment où la masse sanguine se sera de nouveau équilibrée. Voilà de la théorie. C'est cependant du pied qu'il faut saigner dans les affections inflammatoires de la tête, comme l'observation de tous les temps l'a démontré.

Reste un subterfuge qu'il faut examiner. On dira: L'action heureuse (il n'y a pas moyen de la nier) de la saignée d'une saphène dans les cas de fluxion inflammatoire sur les organes encéphaliques; cette action tient à un nescimus quid, à une sympathie empiriquement démontrée, sur laquelle par conséquent vous ne pouvez rien élever de rationnel. La preuve, c'est que, dans les cas de pleurésie, de péripneus

monie, de fluxion sur la poitrine, en un mot, ce n'est pas du pied que vous saignerez, vous vous en garderez bien: vous saignerez alors du bras, et, qui plus est, du bras du côté affecté, l'expérience vous ayant prouvé que c'est ainsi qu'il faut faire. Et cette saignée ne sera pas plus dérivative que l'autre n'était révulsive.

Encore une fois ceci est un sophisme. — La congestion la plus légère vers le cerveau, tout le monde le sait, produit immédiatement des symptômes auxquels chacun est habitué à donner la gravité qu'ils méritent; ainsi, du trouble dans les idées, du délire, un état de somnolence. La fluxion n'est pas encore établie que le médecin est déjà appelé: il reconnait toute l'étendue du cercle fluxionnaire, il saigne sur ses dernières limites, il ouvre une des saphènes internes. Et tout cela, parce qu'une affection des organes encéphaliques se révèle du premier abord, comme nous l'avons dit, par des symptômes alarmans. — Qu'au contraire l'action morbide se passe dans la cavité de la poitrine. Certes, les poumons sont aussi nécessaires à la vie qu'aucun organe qu'il y ait dans l'économie, que le cerveau lui-même. Mais l'affection de celuici, son affection brusque s'entend, car il n'est pas question d'autre chose, est un accident rare, proportionnellement parlant; annoncé, encore une fois, par tout ce qu'il y a de plus caractérisque parmi les symptômes fournis par la maladie en général, et reconnu par chacun pour être éminemment dangereux. Au lieu de cela, que l'action morbide se passe dans la cavité de la poitrine. Ceci est une chose de tous les jours. Il n'y a par exemple pas, même dans nos climats, de maladie peut-être aussi fréquente que le catarrhe pulmonaire. Distinguer dès le début un simple rhume d'une pneumonie n'est pas donné à tout le monde. Un homme crache, et souffre de la poitrine : donc il est enrhumé, tel est le raisonnement qu'on fait. Or, qu'est-ce qu'un rhume? il y a si peu à faire pour le guérir! On laisse le médecin chez lui, on abandonne le malade au simples forces de la nature, à ces forces médicatrices qui augmentent continuellement la fluxion qui constitue la maladie, — quand toutefois on ne le gorge pas de tisannes excitantes, de punch, de vin chaud, etc. La maladie empire, c'est tout simple; alors on va chercher le médecin qui fait une saignée dérivative, car le cercle fluxionnaire s'étant retréci, le temps de la saignée révulsive est passé.

« Dans la pleurésie, dit le praticien Barthez, citant lui-même un autre praticien des plus remarquables, l'Espagnol Piquer, dont les œuvres ont été traduites en français par un médecin de Montpellier, enlevé trop jeune à la science; dans la pleurésie, la meilleure méthode est de saigner d'abord du pied, ensuite du bras opposé au côté de la douleur, et en troisième lieu, du bras du même côté. »

De la même manière, dans les cas de fluxion sur la tête, le premier temps une fois passé, et une ou plusieurs saignées révulsives ayant été faites, il conviendra d'en faire de dérivatives, soit en ouvrant une jugulaire, soit eu appliquant aux régions mastoïdiennes une quantité suffisante de sangsues.

Qu'on nous pardonne d'avoir insité si long-temps sur un point en apparence trop simple, car ceux que nous combattons sont loin d'être en petit nombre; et puis, c'est une espèce d'amende honorable que nous fesons ici à ce que nous croyons être les vrais principes, ayant nous-mêmes vingt fois soutenu que la saignée, dite générale, ne peut jamais être ni révulsive, ni dérivative, mais qu'elle est uniquement et toujours déplétive.

Ce qu'on peut dire de vrai là-dessus, et c'est pour en finir, c'est que la saignée des veines, où qu'elle soit pratiquée, n'agit que sur ce qu'il y a de saisissable au sens dans le mouvement fluxionnaire, l'entraînement des fluides vers la partie qui en est le but.

SAIGNÉES LOCALES: Les sangsues. — Leur emploi est précieux dans une multitude de circonstances; à raison de la double action que tout le monde leur connaît. D'abord, elles soutirent par la succion une quantité de sang qu'on a cherché à déterminer par chacune d'elles, sans utilité, nous le croyons, car peu importe la quantité que chaque sangsue enlève directement de ce fluide, comme le ferait une ventouse. Ce qui s'en écoule par la piqure qu'elles ont faite, et après qu'elles sont tombées, est bien autrement considérable que ce qu'elles en ont absorbé à l'intérieur; surtout quand on met le malade dans certaines circonstances, dans un bain chaud, par exemple, qui, en même temps qu'il excite la vitalité de la peau, appelle par conséquent le sang dans les capillaires cutanés, s'oppose à la formation du caillot qui en arrêterait la

sortie. L'autre avantage que l'on trouve à employer des sangsues, c'est que la petite plaie faite par les trois dents dont leur suçoir est armé, devient ordinairement, avant la cicatrisation, le siège de phénomènes véritablement morbides, d'une inflammation plus ou moins vive, autre que celle qui est nécessaire à toute cicatrisation. Cette inflammation, quelquefois portée assez loin, se trouve être souvent, par le fait de l'écoulement de sang qui l'a précédée, dans les meilleures conditions pour produire une dérivation salutaire. Nous demandons s'il ne pourrait pas se rencontrer des cas, assez nombreux, dans lesquels il serait d'une utilité réelle d'aider au développement de cette inflammation consécutive à la piqure des sangsues, dans les parties où elles ont mordu; soit qu'à raison d'une idiosyncrasie particulière au malade, elle n'ait point de tendance à se produire comme à l'ordinaire, soit que le degré auquel elle se montre le plus souvent paraisse insuffisant dans le cas donné.

Nous connaissons un jeune homme, encore étudiant en médecine, qui, à la suite d'injections irritantes imprudemment faites dans le canal de l'urèthre et dans la vessie, fut attaqué d'une inflammation de ce dernier organe. Aussitôt la maladie reconnue, trente sangsues furent mises dans un bain chaud à la région hypogastrique. L'écoulement de sang fut très considérable. Malgré les linges dont il s'était garni en sortant du bain, le malade avait déjà en arrivant chez lui un énorme caillot de plus d'un peuce d'épaisseur sur tout l'hypogastre; et, comme la partie n'avait pas été préalablement rasée, le caillot, fortement adhérent, ne put être entièrement enlevé, pour l'application d'un cataplasme, qu'au moyen d'une spatule de pansement et de lotions assez longues. — C'était pendant l'hiver; le malade avait disséqué tous les jours précédens. La même cuvette dans laquelle il se lavait les mains au retour de l'amphithéâtre lui servit encore ce jour là, pour l'emploi que je viens d'indiquer. Qu'arriva-t-il? Chaque piqure de sangsue devint tout de suite le centre d'une inflammation phlegmoneuse, dont l'énergie fut modérée par des moyens appropriés : quelques phlegmons se résolurent, d'autres arrivèrent à suppuration; mais nous ne nous fesons pas d'idée d'une affection organique plus promptement guérie que celle dont nous parlons en ce moment.

Certes, personne ne s'amusera à supposer que nous demandions rang pour des miasmes putrides, au nombre des agens thérapeutiques. Mais tout le monde connaît l'effet sur la peau de la pommade stibiée, pommade émétique, pommade d'Autenrieth, dont il nous faudra faire mention plus bas. Il serait bien simple de laver, dans certains cas, les piqures de sangsues avec de l'eau simplement émétisée.

Quoi qu'il en soit, en raison même du double effet que nous reconnaissons à la morsure de ces précieux annélides, on doit se défier doublement de leur emploi, quand on ne tient pas de l'observation et du raisonnement la manière de s'en servir, dans tous les cas qui peuvent se présenter.

Une application de sangsues, comme une saignée générale, peut être dérivative ou révulsive. Si on la fait inconsidérément près du lieu malade, on augmentera certainement vers cette partie l'aborde du sang qui fournit les matériaux à l'inflammation dont elle est le siège; en outre, le travail que nous avons dit se passer dans le lieumême où elles ont mordu, sera éminemment défavorable. — Généralement parlant, on ne doit pas ordonner moins de vingt à trente sangsues à la fois, à moins que l'on n'ait affaire à un individu peu riche en fluide sanguin, soit par le fait de sa constitution, soit par celui d'une maladie antérieure. D'autres fois au contraire, il y a indication à n'employer qu'un très petit nombre de sangsues, comme par exemple dans les cas de tumeurs blanches, lorsqu'on n'a l'intention que d'attirer un peu d'excitation sur l'articulation chroniquement malade; dans les cas d'hémorrhoïdes supprimées, quand on croit leur rétablissement nécessaire; et surtout dans les cas où, la menstruation venant à manquer d'une manière absolue, ou étant seulement morbidement diminuée, on applique trois, quatre, six sangsues à la vulve ou à la partie supérieure et interne des cuisses. Dans tous ces cas, on n'a pas d'autre intention que d'aider la nature dans la production d'une fluxion sanguine et dynamique que l'on reconnaît être nécessaire dans un lieu bien déterminé.

Scarifications, Ventouses, Ventouses scarifiées. — Ce n'est pas seulement au moyen des sangsues que l'on produit des saignées locales, ou, pour parler un langage plus en harmonie avec le titre de cette dissertation,

que l'on produit des effets dérivatifs ou révulsifs. Souvent on tente d'arriver à ce but, en pratiquant sur un point de la surface vivante des incisions plus ou moins superficielles. Mais, si l'on s'en tenait là, le dessein que l'on se propose risquerait de ne pas être atteint dans la grande majorité des cas, la déperdition sanguine n'étant pas assez considérable. Pour l'augmenter et la porter au point où on a besoin qu'elle arrive, on a le plus ordinairement recours à la réapplication de la ventouse qui a d'abord servi à soulever la peau, afin de rendre les incisions plus faciles à faire. De la même manière on applique des ventouses sur des piqures de sangsues, après que celles-ci sont tombées.

Mais souvent on emploie des ventouses, la peau étant intacte sur le lieu où l'on en fait usage. Même le bon effet qu'on ne laisse pas d'en retirer malgré cette circonstance, donne à penser que, dans les autres cas, l'effusion de sang qui a lieu par les ouvertures faites à la peau, peut bien n'avoir qu'une influence médiocre sur l'effet total de la ventouse que j'appellerais humide, par opposition à celle qu'on nomme sèche. Dans celle-ci comme dans l'autre, le sang est énergiquement appelé à la surface par l'atteinte portée instantanément à la pression atmosphérique. Les vaisseaux cutanés ayant peine à retenir tout le fluide qui s'y porte avec trop d'abondance, il arrive quelquefois qu'il s'échappe par une infinité de petits points. La partie devient chaude, rouge, douloureuse et tuméfiée. Cependant nous ne dirons pas comme un de ceux qui, avant nous, ont traité le même sujet, et dans le même but (1); nous ne dirons pas que, de cet afflux de sang, artificiellement déterminé, résultent, dans les parties où il se fait, tous les caractères d'une véritable inflammation. Les caractères classiques de cet état morbide ne suffisent pas, il nous semble, pour le constituer; de la même manière qu'il peut exister, un ou plusieurs caractères fesant défaut. Non : chaleur, rougeur, tuméfaction et douleur ne suffisent pas à nos yeux pour constituer une inflammation; il faut quelque chose de plus, il faut une lésion dynamique. Or, dans l'effet d'une ventouse, nous ne voyons qu'une lésion mécanique.

<sup>(1)</sup> Charrier, Thèse citée.

Quoi qu'il en soit, les ventouses, sèches ou non, s'emploient, dans le cours des maladies aigües, tout auprès du lieu affecté. Mais, pour le faire avec avantage, suivant la double remarque de Barthez, il faut attendre que la maladie soit arrivée à ce point de sa marche qu'on en nomme l'état, et aussi qu'il n'y ait pas surabondance sanguine. On en retire de très grands fruits dans les pneumonies et les catarrhes pulmonaires passés à l'état chronique: ceci est presque un corollaire de ce qui précède. Aux aînes et à la partie supérieure et interne des cuisses, les ventouses rappellent les menstrues; aux mamelles, et il va sans dire qu'alors il les faut assez vastes pour recevoir l'organe en entier, elles peuvent (c'est le dire d'Hippocrate) arrêter les ménorrhagies. Baglivi s'en est servi dans des cas de petite vérole, alors que l'éruption se fesant avec peine, il y avait mal de tête très fort, de la chaleur, de l'anxiété, des soubresauts des tendons, etc. C'est donc un moyen puissant, grande raison pour n'y recourrir qu'en parfaite connaissance de cause.

Sinapismes. — Appliqués sur les extrémités inférieures, surtout à la plante des pieds, alors qu'une congestion redoutable menace un organe important, les sinapismes peuvent produire d'excellens effets; principalement si des émissions sanguines convenables ont précédé leur emploi. En effet bien des médecins, dont nous ne voulons pas juger ici la pratique, y ont recours, comme à un puissant moyen d'excitation générale, dans les cas où, la prostration des forces étant considérable, dans les affections adynamiques, par exemple, un stimulant prompt et actif leur paraît indiqué. D'après cela, c'est-à-dire en égard à la stimulation de toute l'économie produite par les sinapismes, ce n'est qu'à bon escient que nous voudrions nous en servir. Dans tous les cas, alors même qu'au bout de trois, quatre heures, ils n'auraient produit ni douleur, ni irritation apparente, nous croyons qu'il faudrait encore les enlever, car alors c'est presque toujours que l'irritation morbide à détruire, ou du moins à modifier, se trouve être trop forte pour que le topique puisse avoir de bons effets. Loin de là, souvent, son application n'aura pour résultats que de donner des forces à la maladie qu'on est appelé à combattre. Indépendamment de cet inconvénient majeur, le sinapisme, que nous avons supposé n'avoir rien produit d'abord d'appréciable sur les parties où on l'a appliqué, peut encore déterminer plus tard de déplorables accident sur ces mêmes parties. Qu'on nous permette d'emprunter un exemple à la dissertation que nous avons déjà citée plus haut: le fait y est indiqué comme tiré des leçons orales du professeur Marjolin.

« Une jeune personne était atteinte d'une affection cérébrale grave ; après l'usage des émissions sanguines, des sinapismes furent appliqués aux genoux. Comme ils ne produisent aucune douleur, on eut l'imprudence de les laisser trop long-temps en place. Les symptômes cérébraux, qui s'étaient d'abord aggravés, finirent par diminuer d'intensité; mais la gangrène des genoux survint, et la malade mourut victime, non de l'affection cérébrale, mais des suites de la gangrène déterminée par les sinapismes. »

Souvent, lorsque, dans certaines congestions excessivement actives sur le cerveau, il y a urgence d'agir plus rapidement que ne le font d'ordinaire les sinapismes, ou quand on y a eu inutilement recours, l'eau bouillante devient une ressource précieuse. C'est un révulsif très prompt, puisque l'effet en est presque instantané; mais il n'est pas très puissant, en ce sens que son action n'est pas de longue durée, au moins quand on ne l'emploie que comme rubéfiant. Heureusement rien n'empêche qu'à plusieurs reprises on ne revienne à son application.

Dans d'autres cas, l'eau bouillante constitue un excellent dérivatif. Encore ici, nous citerons un fait que nous nous souvenons d'avoir autrefois vu consigné dans une thèse de Paris. Il est question d'une paysanne
affligée depuis long-temps d'un hoquet revenant à des intervalles très
rapprochés, et pour lequel plusieurs médecins lui avaient vainement
donné des soins. Un jour, dans les salles de l'Hôtel-Dieu où elle remplissait les fonctions d'infirmière, elle fut prise d'un accès tellement
violent qu'on crut devoir aller avertir l'interne de service. Celui-ci
( nous croyons qu'il est aujonrd'hui professeur à cette école ) fit immédiatement appliquer à la malade et à la partie supérieure de l'abdomen
une large compresse, pliée en plusieurs doubles et trempée dans l'eau
bouillante: une autre compresse maintint la première. Le moyen fut
assez énergiquement employé pour déterminer la vésication de la peau,

et même, en divers points, son altération superficielle. — Le hoquet sut arrêté pour cette sois; trois mois après il n'avait pas reparu.

Avant de passer outre, consignons cette remarque de Barthez que, l'usage de plus en plus général des vésicatoires a peut-être trop restreint celui des sinapismes. Ceux-ci, dit l'auteur que je cite en ce moment, auraient, en plusieurs cas, de l'avantage sur les vésicatoires, à raison de ce que leur effet irritant, qui n'est suivi d'aucune évacuation, est beaucoup plus prompt, et peut être gradué.

Vésicatoires. — Deux indications différentes sont remplies par les vésicatoires: ils produisent une stimulation générale; ils déterminent une dérivation. C'est la répétition de ce que nous avons vu, en nous occupant des sinapismes. Comme ces derniers, ils sont employés pour relever les forces, par les médecins qui croient (et, encore une fois, nous ne voulons pas les juger), qui croient à la faiblesse dans les affections qu'ils nomment adynamiques. Les vésicatoires, dans ces cas, leur servent à juger du degré de l'adynamie. Quand le vésicatoire ne produit point d'effet local, ou bien quand la partie de la peau sur laquelle ils ont agi tend à se gangréner, alors ces médecins disent que l'adynamie est extrême; et cela parce que, comme le dit Baglivi, vesicantia stimulando agunt, et inter stimulos principem obtinent locum. C'est la même raison qui fait crier à l'incendie les médecins de l'école physiologique, quand ils voient ainsi traiter une des formes si nombreuses de leur gastro-entérite.

Entre les uns et les autres, nous n'avons pas à nous prononcer, nous le répétons. Nous ne devons considérer les vésicatoires que sous le rapport de l'autre médication que l'on obtient de leur emploi, celle qui consiste dans le détournement au dehors d'une affection fixée sur un organe. Cependant, le peu que nous avons dit sur un des points les plus controverses de la médecine est loin, nous l'avouons, de nous paraître complétement hors de propos. L'écueil, le grand écueil, nous l'avons déjà répété plusieurs fois, et celle-ci pourra bien ne pas être la dernière; l'écueil, disons-nous, de l'emploi des dérivatifs, c'est d'exposer le médecin qui y a recours à produire un effet de stimulation, soit générale, soit locale, sur la partie affectée, alors au contraire qu'il faut diminuer celle

qui constitue la maladie. Il n'est rien, à notre sens de plus propre à fixer l'attention sur une chose aussi grave, que les divisions que nous venons de mentionner, entre gens qui, tous, aiment la science de bonne foi, et ne peuvent s'accorder ensemble.

Dans la période d'acuité des maladies, les vésicatoires ne doivent être mis en usage qu'après que les symptômes généraux ont été combattus par des évacuations sanguines. Ceci est de rigueur, à moins que, par le fait de diverses circonstances, le sujet à traiter ne se trouve de prime abord dans les conditions où on ne met les autres qu'en leur enlevant une certaine quantité de sang. Ainsi, dans les catarrhes pulmonaires aigus, dans les pleurésies, les vésicatoires sont fréquemment employés après une ou plusieurs saignées, suivant l'état de constitution sanguine du malade. Chez les vieillards, chez les sujets naturellement faibles, ou bien débilités accidentellement, les vésicatoires sont utiles et la saignée serait éminemment nuisible. Dans quelques cas même, et chez certains de ces individus, on peut comprendre que les vésicatoires sont doublement avantageux: en produisant une action dérivative, qui dégage la poitrine; et en donnant à toute l'économie un stimulus dont elle a besoin. Chez ceux-là, les vésicatoires s'appliqueront sur les parois même de la poitrine: vous ne le feriez pas chez les autres: vous placeriez d'abord les vésicatoires au bras, peut-être même plus loin, aux jambes comme le fesait Baglivi, sauf ensuite à appliquer le vésicatoire sur la poitrine même, quand la maladie tend à sa fin.

Les vésicatoires sont particulièrement indiqués toutes les fois qu'il y a lieu de rappeler une irritaton morbifique dans un endroit d'où elle a été accidentellement déplacée. On a pu dire que dans les affections si variées que détermine la répercussion des phlegmasies cutanées, de la gale, de la goutte, etc., les effets que l'on obtient des vésicatoires sont vraiment merveilleux. Ils constituent certainement le meilleur moyen de combattre un nombre infini de métastases.

Cautère. — Le cautère a une action essentiellement dérivative : jamais, au moins quand on est pressé, on ne l'emploie comme révulsif. D'abord parce que ses effets ne commencent à se faire sentir que lorsqu'une

inflammation éliminatoire a déjà soulevé et détaché en partie l'escharre déterminée par le caustique (et nous ne parlons pas de ceux que l'on ouvre avec le bistouri, ce qui nous paraît être une pratique vicieuse); ensuite, parce que leur sphère d'action est extrêmement bornée, dans tous les cas où ils n'existent pas depuis un temps assez long. Quand il en est autrement, on voit au contraire que toute cause d'excitation qui vient à tomber sur l'économie, aboutit de préférence sur la plaie artificielle; et c'est pour cela que les cautères ont une si grande utilité comme moyen prophylactique. Sans doute, malgré ce que nous avons dit, on peut leur demander des effets révulsifs, c'est-à-dire, d'après notre langage, les placer loin du lieu habituellement congestionné; mais ce n'est jamais que quand il ne saurait y avoir péril en demeure. Les effets permanents du cautère ne valent que pour combattre une cause ou des effets permanents.

Et ici, nous placerons un précepte majeur pour le traitement des maladies par les moyens dérivatifs ou révulsifs : c'est que, toujours, en médecine pratique, il faut attaquer la maladie à combattre, par les épispastiques (dans le sens le plus général du mot) dont les effets se rapprochent le plus de ceux produits par les causes internes.

Donc, les cautères sont employés avec le plus grand avantage contre les maladies chroniques. Si nous avons bien compris un homme dont nous nous honorons toujours d'avoir suivi les leçons, nous pouvons dire que, d'après lui, on est loin de leur demander tous les services qu'ils pourraient rendre. M. Lallemand, dont nous parlons, cite même à ce propos la grande autorité d'Hippocrate qui, dans les cas de phtisie pulmonaire, plaçait un cautère dans chaque intervalle intercostal, non-seulement de chaque côté de la poitrine, mais encore devant comme derrière, en ne les ouvrant toutefois que successivement; car la somme des excitations produites par chaque exutoire, nulle ou à peu près pour chacun d'eux, ne laisserait certainement pas que d'avoir de fâcheux effets, étant ainsi réunie tout à la fois.

Sétons. — L'action du séton a la plus grande analogie avec celle du cautère. Comme celle de ce dernier, elle se fait principalement sur

le tissu cellulaire sous-cutané; seulement elle est plutôt établie que dans l'autre cas. En outre de cet avantage sur les cautères, avantage du reste qui n'est que relatif, étant compensé dans bien des cas par l'inflammation qui se produit dans le trajet de la mèche, les sétons en ont un second qu'il faut encore apprécier; c'est que la suppuration qu'ils déterminent peut être entretenue aussi long-temps qu'on le juge nécessaire, tandis que l'ulcération produite par le caustique, tantôt se guérit plutôt qu'on ne voudrait, tantôt se prolonge plus long-temps.

Les sétons sont particulièrement placés à la nuque, dans les ophthalmies rebelles; on en met aussi sur la poitrine, dans les cas de maladie chronique des organes contenus dans sa cavité; M. Roux a proposé de les ouvrir à la région hypogastrique, dans les cas de catarrhes chroniques de la vessie. C'est encore là un moyen dont on ne fait peut-être pas assez d'usage, quoique l'on reconnaisse toute l'importance. On a dit que la répugnance que tant de personnes ont pour les sétons, tient probablement à l'emploi journalier qu'on en fait en médecine vétérinaire : c'est bien possible, les déterminations chez l'espèce humaine tenant souvent à des motifs plus déraisonnables.

Moxas. — Il faut, dans l'action des moxas, distinguer celle qui est primitive et celle qui est consécutive. Celle-ci ressemble de tout point à l'action des cautères: l'autre en diffère essentiellement.

La brûlure déterminée par le moxa passe par divers degrés, avant d'arriver à l'escharrification qu'elle finit par produire. D'abord, simple chaleur; sensation plutôt agréable que douloureuse. Ensuité, pendant quelques instans, irritation excessivement vive, douleur très forte. Enfin, escharrification de la peau. On comprend comment il se fait que, pendant l'application du moxa et les premiers momens qui la suivent, les malades sont grandement soulagés de la douleur qu'il éprouvaient avant.

Les moxas ont été employés dans un grand nombre de maladies chroniques : l'usage en est le plus commun dans certaines névralgies, celles de la cuisse, par exemple.

.

Voilà tout ce que nous croyons devoir dire sur les moyens dérivatifs ou révulsifs qu'on nomme externes. Nous savons bien que nous en négligeons plusieurs, dont quelques-uns sont loin d'être sans importance; mais sur le point d'atteindre les limites ordinaires d'une thèse, il faut que nous sachions nous borner. C'est dans la dissertation sur les vésicatoires, par Fouquet, qu'il faut aller chercher ce que nous devons laisser de côté, faute de temps et d'espace.

Maintenant, un mot sur les dérivatifs ou révulsifs qu'on nomme internes.

Certes, nous nous garderons d'admettre dans cette classe, divers moyens qu'on a voulu y ranger: le soufre, le mercure, le quinquina, le tartrite antimonié de potasse. A quel résultat profitable arrive-t-on en forçant ainsi l'analogie? Quel est le quid bonum de tant d'explications fort innocentes d'ailleurs, puisque leur pire défaut est de ne rien expliquer? Avouons notre ignorance, quand il le faut. Laissons à un sage empirisme la place qu'il occupe en médecine pratique: c'est quelque chose que de savoir être empirique, alors qu'une théorie exacte de ce qu'on ignore n'apprendrait rien pour le traitement des maladies. Quand, par cette réserve, on ne gagnerait que le temps que nous voyons perdre en des discussions inutiles, il y aurait sans doute encore lieu de s'applaudir. — Quoique, avec plus de raison, nous pussions faire entrer les diurétiques, les sudorifiques, les sialagogues, etc., dans le nombre des révulsifs ou dérivatifs internes, nous ne mentionnerons que les purgatifs et les vomitifs.

Purgatifs. — Nous ne devons pas les considérer ici sous le rapport de l'évacuation qu'ils déterminent, mais seulement sous celui de la dérivation qu'ils produisent sur le canal intestinal. L'abondante sécrétion qu'ils y provoquent ne pouvant pas se faire sans que la vitalité de la membrane ait été considérablement augmentée, on conçoit aisément qu'en agissant sur elle, ils puissent déplacer ou du moins affaiblir le travail plus ou moins éloigné qui constitue la maladie.

A raison de leur analogie de structure et de fonctions, les membranes muqueuses exercent les unes sur les autres une influence sympathique

très puissante. Aussi, dans les ophthalmies, les otites, les angines, les catarrhes pulmonaires, les purgatifs sont-ils souvent employés avec succès. A raison encore des nombreux rapports de structure et de la solidarité d'action qui lient ces membranes à l'enveloppe cutanée externe, on a également recours aux purgatifs dans les cas d'affection aiguë de la peau; ainsi, dans l'érysipèle, la variole, la scarlatine, la rougeole. — Dans les maladies cutanées chroniques, il est au contraire de précepte de n'user de ces moyens qu'avec de grands ménagements, parce que ne pouvant guère alors avoir d'effets dérivatifs que par leur emploi fréquemment répété, ils sont, eu égard aux circonstances dans lesquelles se trouve l'économie, dans le cas d'appeler sur le canal intestinal des phlegmasies difficiles à combattre, et qui même déterminent souvent des altérations organiques incurables. D'ailleurs, en thèse générale, on doit : 1° s'en abstenir dans la période d'acuité des maladies; 2º ne les administrer que lorsque les premières voies sont dans un état convenable.

Fesons encore remarquer que, pour l'emploi de ces moyens, toutes les époques de la vie de la femme sont loin d'être différentes. Ils sont spécialement contre indiqués dans le temps d'imminence de la première menstruation; pendant la grossesse, et aussi quand, à l'époque critique, diverses éruptions cutanées chroniques tendent à s'établir, comme pour remplacer le flux menstruel qui s'en va. Mais ceci rentre dans ce que nous avons déjà dit.

Lavements purgatifs. — Nous ne ferons que les mentionner. On les emploie dans les mêmes cas que ceux que nous indiquons à l'article des purgatifs proprement dits; mais leur action locale semble plus énergique. On les a recommandés, pour s'en servir quand une affection goutteuse ou rhumatismale menace la tête ou la poitrine.

Vomitifs. — Il faudrait un dissertation toute entière pour traiter convenablement de ce puissant moyen d'action dans un si grand nombre de maladies; des contre-indications réelles à son emploi et de celles qui ne sont qu'apparentes; enfin de toutes les circonstances dont le

médecin doit s'être enquis avant d'y recourir. Nous laissons cela à de plus habiles. Seulement rappelons que les contre-indications principales se tirent d'abord, ici comme par les purgatifs, de l'état d'irritation des premières voies, et ensuite de la tendance qu'il peut y avoir dans l'économie à une congestion vers le organes encephaliques; et que pourtant il est une masse de céphalalgies rebelles, dépendant uniquement d'un embarras gastrique, que l'on voit céder comme instantanément à l'administration d'un émétique, alors qu'elles ont pu résister à un traitement long et actif.

Arrivé à ce point, le temps nous manque, on le comprendra, pour achever notre travail tel que nous l'avions conçu. Ainsi que nous l'avons indiqué, nous avions l'intention d'établir avant de terminer et d'une manière précise, autant du moins qu'il eût été en nous, les règles suivant lesquelles on doit se guider dans l'usage toujours scabreux, quoique journalier, de la dérivation et de la révultion. Nous devons y renoncer. Aussi bien la plupart de ces règles se trouventelles, si nous ne nous abusons pas, disséminées dans les quelques pages que nous venons d'écrire, et que nous livrons plus à l'indulgence de nos professeurs qu'à leur appréciation trop sévère; et, d'un côté, peutêtre n'eussions-nous pas sussi à toutes les dissicultés d'un travail de coordination rigoureuse. Nous nous arrêterons donc ici, non sans avoir rendu grâce aux dispositions qui nous permettent encore, à nous un des derniers, de traiter pour notre dissertation inaugurale un sujet de notre choix; nous réservant d'ailleurs de fournir, lors de la discussion à laquelle ce travail donnera lieu et suivant qu'on nous les demandera, tous les développemens que ce sujet comporte.

### FACULTE DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

#### DOYEN, Monsieur CAIZERGUES.

Chaires.	Professeurs: MM.
Chimie	DUPORTAL.
Chimie générale et Toxicolo	gie BÉRARD.
Botanique	DELILE.
Anatomie	DUBRUEIL, Exam.
Physiologie	LORDAT.
Hygiène	RIBES, Suppl.
Pathologie médicale	RECH.
Thérapeutique et Matière médicale GOLFIN.	
Pathologie chirurgicale	DUGÈS.
Accouchemens et Clinique	respective DELMAS.
Clinique médicale	BROUSSONNET.
omique medicale	BROUSSONNET. CAIZERGUES.
Clinique chimmaicele	LALLEMAND.
omique currurgicale	LALLEMAND. SERRE.
Médecine légale	RENÉ.
Pathologie et Thérapeutique	e générales D'AMADOR, Président.

#### Professeur honoraire, M. DE CANDOLLE.

#### Agrégés en exercice.

Agreges en exercice.	
VIGUIER.	FAGES.
KÜHNHOLTZ.	BATIGNE, Exam.
BERTIN.	POURCHÉ.
BROUSSONNET.	BERTRAND.
TOUCHY.	POUZIN.
DELMAS, Exam.	SAISSET.
VAILHÉ, Sappl.	ESTOR.
BOUROUENOD.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE

•

\*